

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К.БЕЛЯЕВА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инструментальные методы исследования и аналитика»

Направление подготовки		35.06.01 Сельское хозяйство	
Профиль		Агрохимия	
Уровень образовательной программы		Аспирантура	
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ		3	
Трудоемкость дисциплины, час.		108	
Распределение часов дисциплины по видам работы:		Виды контроля:	
Контактная работа – всего	54	Экзамены	
в т.ч. лекции	18	Зачеты (с оценкой)	1
лабораторные			
практические	36		
Самостоятельная работа	54		

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – освоение теоретических знаний по организации и проведению научных исследований, ознакомление аспирантов с методологией и основными методами научных исследований, изучение практической организации и проведению научно-исследовательских работ, формирование у аспирантов системного, целостного представления по «Основам и методологии научных исследований».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к*	вариативной части образовательной программы
Статус дисциплины**	по выбору
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Методы почвенных исследований, методы агрохимических исследований, агрохимия, земледелие (в рамках курса бакалавриата или магистратуры)
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Дисциплина создает базу для успешного освоения аспирантами последующих дисциплин вариативной части Блока 1

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции		Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знает:	Концептуальные положения методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, ландшафтного обустройства территорий, постановки и выбора проблемы или тем исследований.	1-9
	Умеет:	Применять конкретные методы, методики теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, ландшафтного обустройства территорий, уметь планировать научные работы, отличать псевдопроблемы от научных проблем	1-9
	Владеет:	Современными методами, приемами проведения фундаментальных и прикладных исследований в соответствии с современными методами ведения опытов в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, ландшафтного обустройства территорий, критериями значимости научных исследований и тем, определяющих престиж отечественной науки или составляющих фундамент для прикладных исследований, или направленных на совершенствование общественных и производственных отношений.	1-9
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики	Знает:	Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, основу совместного анализа	1-9

сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		теоретических и экспериментальных исследований.	
	Умеет:	Применять информацию при проведении научных исследований, анализировать теоретико-экспериментальные исследования и формулировать выводы при интерпретации их результатов с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1-9
	Владеет:	Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	1-9
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	Знает:	Новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	1-9
	Умеет:	Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрохимии	1-9
	Владеет:	Методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрохимии	1-9
ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знает:	Принципы организации деятельности интеллектуальных сообществ, специфику научно-исследовательской работы по проблемам сельского хозяйства, агрохимии.	1-9
	Умеет:	Разработать перспективный план научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива.	1-9
	Владеет:	Методами организационной работы в научной среде.	1-9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и	нт ро ль зн ан	Применяемые активные и
-------	--------------	------------------------	----------------------------	------------------------

		трудоемкость, час.					интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Особенности современного научного знания. Сущность научного исследования.	2	2		8	УО,3	
2.	Понятия метода и методологии научного исследования. Общенаучные и общелогические методы научного исследования,	2	2		8	УО,3	
3.	Основные этапы научного исследования.	2	2		8	УО,3	
4.	Роль полевого опыта в агрохимии. Виды и схемы полевых опытов. Закладка и проведение полевых опытов.	2	6		8	УО,3	выполнение индивидуального комплексного задания
5.	Классификация инструментальных методов исследования почв и растений	2	4		8	УО,3	
6.	Основные методы анализа растений. Инструментальная диагностика физических условий и биологических свойств среды обитания растений. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания.	2	6		8	УО,3	выполнение индивидуального комплексного задания
7.	Основные методы почвенных исследований, комплексное агрохимическое обследование почв. Материалы почвенных изысканий и их практическое использование.	2	6		8	УО,3	выполнение индивидуального комплексного задания
8.	Основные методы анализа минеральных, органических удобрений и известковых материалов.	2	4		8	УО,3	выполнение индивидуального комплексного задания
9.	Документация и отчетность. Оформление результатов исследования	2	4		8	УО,3	
		18	36		72		

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Лекции				18					18
Лабораторные									
Практические				36					36
В т.ч. интерактивные									
Контроль самостоятельной работы									
Итого аудиторной работы				54					54
Самостоятельная работа				54					54